

Painéis de controlo JA-102KY, JA-102KRY do Sistema de alarme JABLOTRON Mercury

Manual de instalação

Tipo de painel de controlo: CU2202MD

Tipo de comunicador GSM: GSM2202MD

*Modelo de módulo de rádio: JA-111R

*Válido apenas para o JA-102KRY

Cuidado:

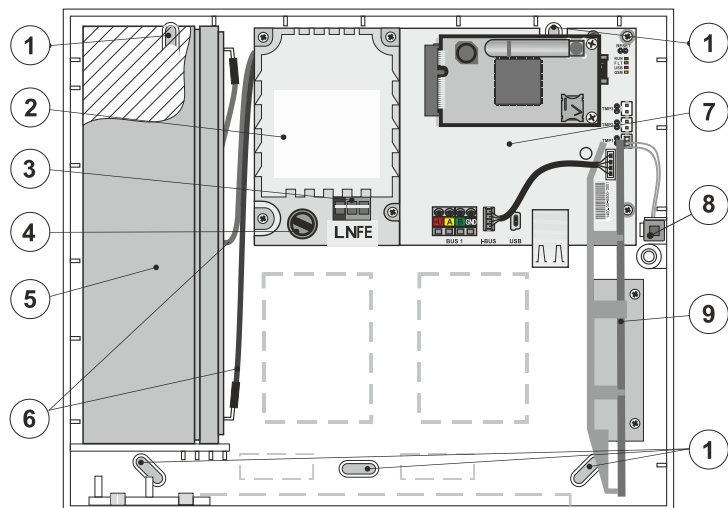
1. O sistema de alarme JABLOTRON Mercury destina-se apenas a ser instalado por um técnico com formação e com um certificado válido emitido por um distribuidor autorizado Jablotron.
2. Os painéis de controlo JABLOTRON Mercury são configurados utilizando a aplicação móvel MyCOMPANY. As credenciais são entregues ao Parceiro de Instalação Jablotron após a conclusão bem sucedida da formação de certificação.
3. Os painéis de controlo JABLOTRON Mercury estão equipados com conectividade integrada através de um cartão SIM específico - não remova ou substitua o cartão SIM. A comunicação LAN é utilizada apenas como reserva.
4. O alarme JABLOTRON Mercury requer um pagamento mensal regular para o serviço JDS (Jablotron Digital Service). O método de pagamento depende do país onde o sistema está instalado. Se o serviço não for pago, a funcionalidade total do sistema será restringida. O sistema permanecerá totalmente operacional (localmente), mas a capacidade de o controlar através do MyJABLOTRON e de o configurar através do MyCOMPANY será suspensa. O utilizador será informado antecipadamente desta restrição iminente por correio eletrónico para o endereço fornecido aquando do registo do sistema.
5. A visão geral dos dispositivos suportados, ver Apêndice n.º 1.

1. Descrição básica do painel de controlo

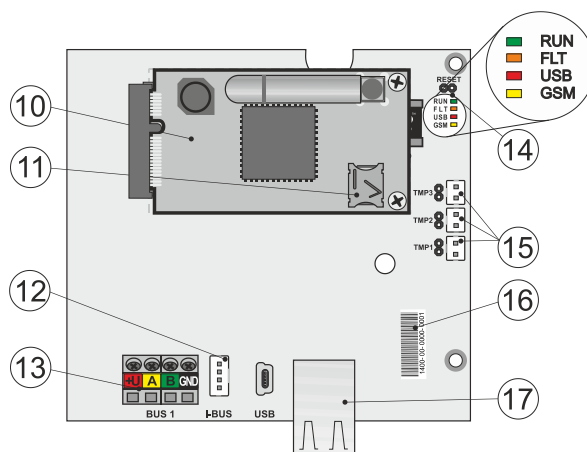
1.1. Descrição das variantes JA-102KY, JA-102KRY

JA-102KY: painel de controlo para instalações Bus

JA-102KRY: o painel de controlo está equipado com um módulo de rádio e pode ser utilizado com dispositivos Bus e dispositivos sem fios



1 - orifícios para montagem da caixa na parede, 2 - módulo de alimentação, 3 - terminal de alimentação da rede, 4 - fusível; 5 - bateria de reserva, 6 - cabos da bateria de reserva, 7 - placa principal do painel de controlo, 8 - contacto de sabotagem da caixa, 9 - módulo de rádio JA-111R (no interior do painel de controlo JA-102KRY),



10 - comunicador GSM, 11 - suporte do cartão SIM com o cartão SIM inserido, 12 - conector Bus para ligação interna do módulo de rádio JA-111R, 13 - terminal de saída Bus para ligação de dispositivos Bus, 14 - indicadores LED com jumper RESET, 15 - conectores de contactos de sabotagem da caixa do painel de controlo, 16 - número de série para o registo através da aplicação MyCOMPANY, 17 - conector LAN (Internet)

1.2. Indicadores LED na placa principal do painel de controlo (14)

CORRER	Verde	Intermitência rápida durante o funcionamento do barramento de comunicação (transferência de dados).
FALHA	Amarelo	O LED amarelo permanentemente aceso indica uma falha geral no sistema (informações mais detalhadas na aplicação ou no teclado com ecrã LCD).
GSM	Vermelho	Se o Comunicador GSM estiver instalado: <ul style="list-style-type: none"> - acende-se permanentemente após a ligação da alimentação => registo na rede GSM (máx. 1 min.), - desligado se o GSM estiver OK e não houver comunicação, - a piscar em intervalos de 1 s, se não estiver disponível uma rede GSM.

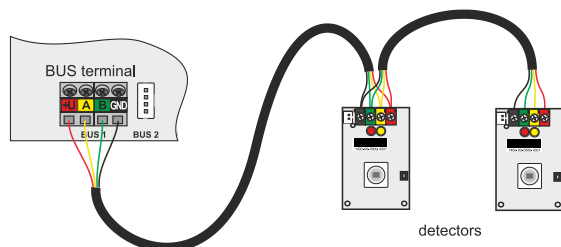
2. Antes da instalação do sistema

1. Em primeiro lugar, considere a forma de proteger o objeto, a disposição dos dispositivos individuais e o número de secções, bem como a forma de controlar o sistema.
2. Tenha em atenção que, ao seleccionar os dispositivos Bus, o seu consumo total de corrente não deve exceder 110 mA (para garantir que o sistema terá uma cópia de segurança durante as 12 horas exigidas pela norma). O consumo de cada dispositivo é apresentado no Apêndice n.º 1: Vista geral dos dispositivos suportados para o alarme JABLOTRON Mercury.
3. Os dispositivos sem fios devem ser instalados de forma a que a sua comunicação por rádio não seja protegida ou sofra interferências. Durante a instalação, verifique sempre a qualidade do sinal dos dispositivos individuais diretamente na aplicação MyCOMPANY.
4. Seleccionar um local escondido para o painel de controlo (dentro da área protegida) onde haja energia eléctrica e uma boa receção de sinal GSM (LTE).
5. Os requisitos das normas relevantes devem ser respeitados durante o projeto e a instalação do alarme.

3. Procedimento de instalação do JABLOTRON Mercury

1. Utilizando o gabarito de perfuração, fixe o painel de controlo no local seleccionado. Não ligue ainda a corrente eléctrica.
2. Instale os dispositivos Bus e ligue-os ao Bus. Não feche ainda as respectivas tampas.
 - a) Recomenda-se a utilização do cabo CC-02.
 - b) Ligar os fios de acordo com a marcação de cor dos terminais. O cabo de bus pode ser livremente ramificado (no entanto, as extremidades dos ramos individuais não devem ser interligadas).

Ligação dos detectores ao painel de controlo



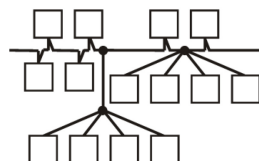
Exemplo de ramificação e divisão dos dispositivos no barramento:



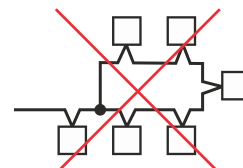
Cadeia de margaridas (estrutura de barramento linear)



Estrutura do autocarro Star Bus



Cadeia de margaridas e estrela (estrutura de autocarro em árvore)



Ligação ao autocarro proibido

3. Ligue a alimentação eléctrica aos terminais de ligação da fonte de alimentação (3) na gama de ~110-230 V, 50-60 Hz. O painel de controlo é um dispositivo de isolamento duplo de Classe II, por isso, utilize uma fonte de dois fios (condutores L e N) para ligar a alimentação eléctrica. O fio de terra de protecção da alimentação de rede (se utilizado) pode ser ligado ao terminal FE. Verifique se os fios estão bem fixos no terminal e, em seguida, fixe o cabo firmemente com a braçadeira.
4. Introduzir a pilha no painel de controlo (figura 1 - 5) e fixá-la com uma cinta no interior da caixa.

Aviso - a bateria de reserva é fornecida carregada; não deve ser colocada em curto-circuito!
5. Ligar os cabos de alimentação da bateria (figura 1 - 6). Tenha em atenção a polaridade correcta dos cabos de alimentação! (fio vermelho + pólo, fio preto - pólo).
6. Ligar a alimentação eléctrica do painel de controlo e aguardar que o sistema se ligue à rede GSM (o LED vermelho apaga-se).
7. Inicie a aplicação de configuração MyCOMPANY no seu smartphone e inicie sessão com os detalhes que obteve após a formação de certificação.
8. Clicar no botão "NOVA INSTALAÇÃO +" para iniciar a configuração (Fig. I).
9. Ler o código de barras do número de série do painel de controlo (figura 1 - 16) e aguardar a confirmação da ligação (Fig. II).
10. Introduza o nome da instalação e preencha o e-mail do proprietário, que será o login para a aplicação de utilizador MyJABLOTRON (uma confirmação sobre a criação da conta será automaticamente enviada para o e-mail juntamente com os dados de login).
11. Aguarde até que o registo e a ativação inicial do painel de controlo estejam concluídos.
12. No módulo "Gestão da periferia", entrar no item Painel de controlo, clicar em Estado e verificar a qualidade do sinal da rede GSM (%) (Fig. III).
13. Em seguida, no módulo "Gestão de periféricos", utilize o botão "Adicionar um periférico" para digitalizar o número de série do primeiro dispositivo (pode encontrá-lo na placa de circuito impresso, na parte de trás do dispositivo ou na caixa de papel do produto) (Fig. IV).

Siga as instruções na aplicação móvel.

 - a) inserir as pilhas no dispositivo sem fios,
 - b) fechar a tampa do aparelho,
 - c) introduzir o nome do dispositivo na aplicação e definir outros parâmetros, se necessário,
 - d) aguarde até que a ligação com o dispositivo seja estabelecida e seleccione Guardar para regressar à gestão da periferia,
 - e) se a ligação não for estabelecida, abrir e fechar a tampa do aparelho (ou retirar e voltar a colocar as pilhas ou verificar a ligação Bus).
 - f) Repita o procedimento para todos os aparelhos instalados, ou para os telecomandos (com os telecomandos a ligação é estabelecida premindo qualquer botão),
 - g) o objetivo é obter uma lista completa de todos os dispositivos com o estado OK.
14. No módulo "Gestão de utilizadores", crie os utilizadores (para a atribuição de etiquetas e cartões, recomendamos que seleccione o método de inscrição "Anexar o cartão ao teclado"). Não se esqueça de alterar os códigos dos utilizadores SERVICE e MASTER (Fig. V).
15. Verificar o funcionamento de todos os dispositivos através do módulo "Teste dos periféricos" (Fig. VI).
16. Fechar a caixa do painel de controlo.
17. Se tudo estiver bem, saia do Modo de Serviço do painel de controlo e teste o funcionamento do alarme.

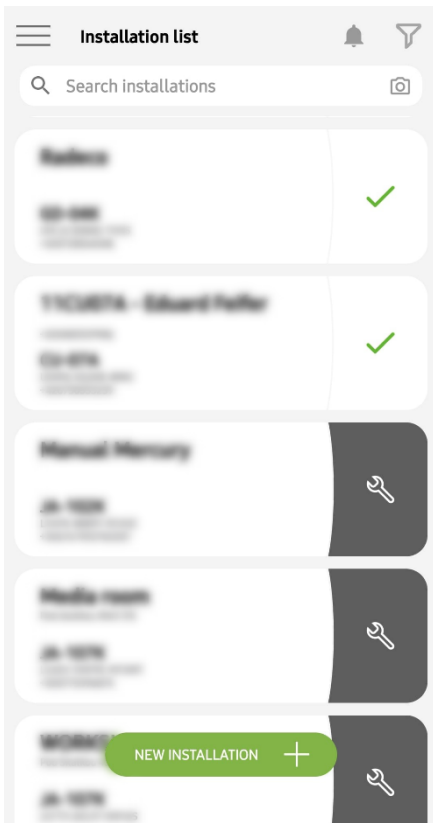


Fig. I



Fig. II

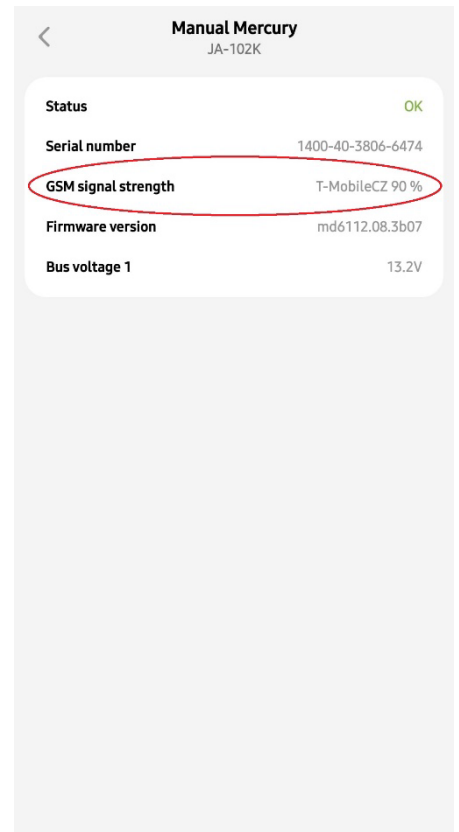


Fig. III

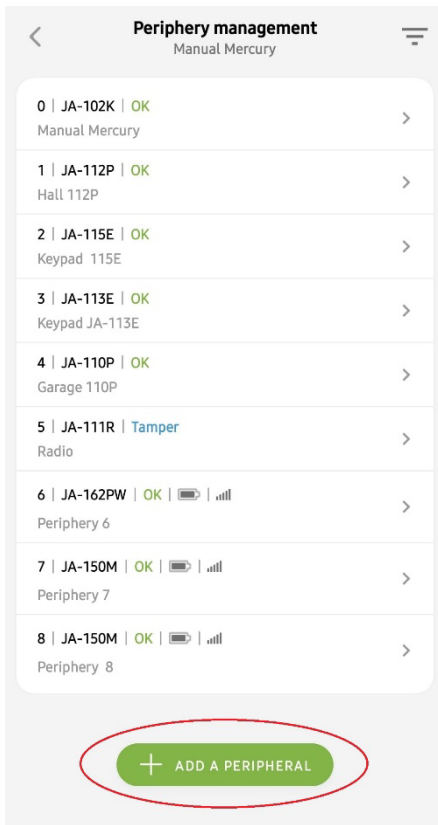


Fig. IV

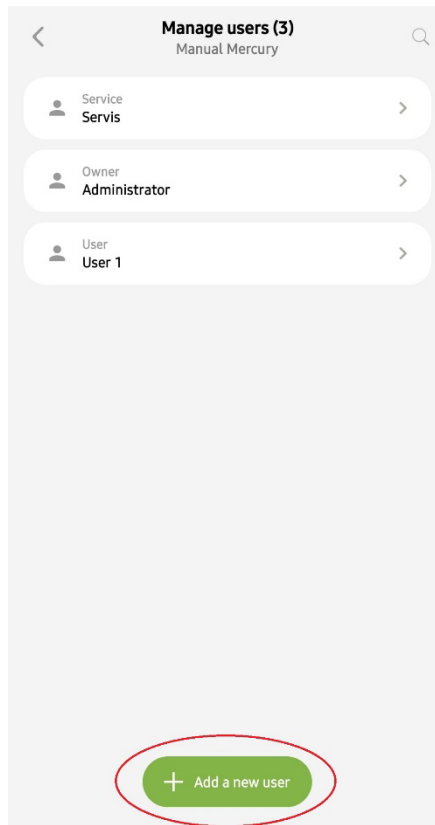


Fig. V

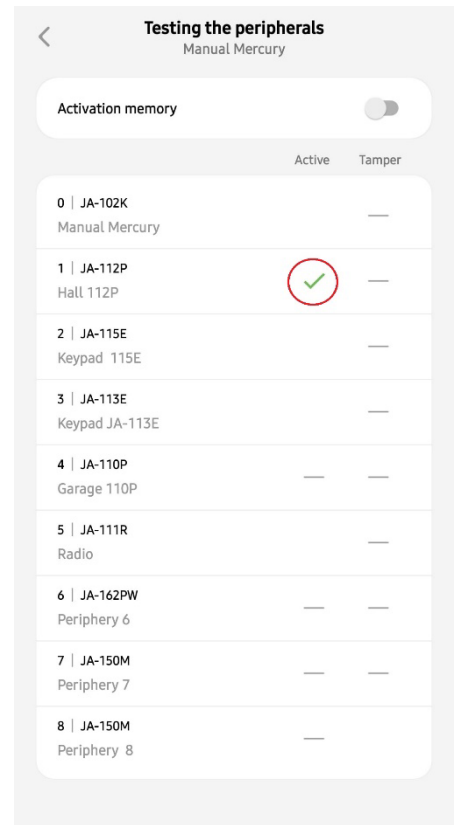


Fig. VI

4. Configuração alternativa antes da instalação do sistema:

Preparação:

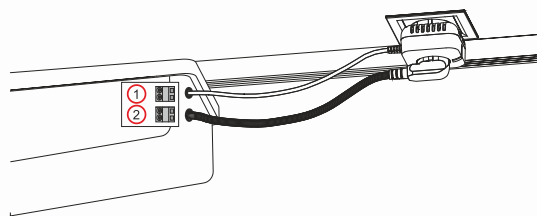
1. Ligue a alimentação eléctrica aos terminais de ligação da fonte de alimentação (3) na gama de ~110-230 V, 50-60 Hz. O painel de controlo é um dispositivo de isolamento duplo de Classe II, pelo que deve utilizar uma fonte de dois fios (condutores L e N) para ligar a alimentação eléctrica.
2. Ligue a alimentação eléctrica do painel de controlo e aguarde até que o sistema se registre na rede GSM (até que o LED vermelho se apague).
3. Inicie a aplicação de configuração MyCOMPANY no seu smartphone e inicie sessão com os detalhes que obteve na formação de certificação.
4. Clicar no botão "NOVA INSTALAÇÃO +" para iniciar a configuração (Fig. I).
5. Ler o código de barras do número de série do painel de controlo (figura 1-16) e aguardar a confirmação da ligação (Fig. II).
6. Introduzir o nome da instalação e preencher o e-mail do proprietário, que será o login para a aplicação de utilizador MyJABLOTRON (uma confirmação sobre a criação da conta será automaticamente enviada para o e-mail juntamente com os dados de login).
7. Aguarde até que o registo e a ativação inicial do painel de controlo estejam concluídos.
8. **Não ligar dispositivos Bus nem inserir pilhas em dispositivos sem fios!**
9. No módulo "Gestão de periféricos", utilize o botão "Adicionar um periférico" para digitalizar o código de barras do número de série do primeiro dispositivo (pode ser encontrado diretamente na placa de circuito impresso, na parte de trás do dispositivo ou na embalagem de papel) (Fig. IV).
 - a) introduzir o nome do dispositivo na aplicação e definir outros parâmetros, se necessário,
 - b) toque no botão Guardar para voltar à gestão da periferia (sem estabelecer uma ligação),
 - c) tomar nota da localização planeada do dispositivo,
 - d) repetir o procedimento para todos os dispositivos e controlos remotos instalados,
 - e) na lista de dispositivos, será indicado que a ligação não foi estabelecida.
10. No módulo "Gestão dos utilizadores", programar os utilizadores (Fig. V).
11. Desligue a alimentação do painel de controlo e desligue a bateria de reserva. Sair da aplicação.

A verdadeira instalação e o seu funcionamento:

12. Utilizando o modelo de perfuração, prepare os orifícios e instale o painel de controlo no local selecionado. Não ligar ainda a corrente eléctrica.
13. Montar os dispositivos no local pretendido.
14. Ligar os dispositivos de barramento e deixar as respectivas tampas abertas.
15. Ligar a alimentação eléctrica aos terminais de ligação da fonte de alimentação (ver capítulo 3.3.).
16. Insira a bateria no painel de controlo (figura 1 - 5) e fixe-a com uma cinta no interior da caixa.
Aviso - a bateria de reserva é fornecida carregada; não deve ser colocada em curto-circuito!
17. Ligar os cabos de alimentação da bateria (figura 1 - 6). Tenha em atenção a polaridade correcta! dos cabos de alimentação (fio vermelho + pólo, fio preto - pólo)
18. Ligue a alimentação do painel de controlo e aguarde até que o sistema seja registado na rede GSM (1 - 2 minutos até que o LED vermelho se apague).
19. Lançar a aplicação de configuração MyCOMPANY e introduzir a instalação previamente guardada (a configuração é carregada).
 - a) Se se esqueceu do local onde o dispositivo deve ser montado, utilize a aplicação e, em Gestão de periferia, adicione o dispositivo recarregando o código de barras - verá as definições efectuadas anteriormente, incluindo o nome do local.
20. No módulo "Gestão da periferia", entrar no item "Painel de controlo", clicar em "Estado" e verificar a qualidade do sinal da rede GSM (%) (Fig. III).
21. Preparar as pilhas para os dispositivos sem fios.
22. Abra gradualmente as definições de cada aparelho em Gestão de periferia, introduza as pilhas e feche as tampas (prima qualquer botão de telecomando). Aguardar o estabelecimento da ligação e passar para o aparelho seguinte.
 - a) se a ligação não for estabelecida, abrir e fechar a tampa do aparelho (retirar e voltar a colocar as pilhas ou verificar a ligação Bus ou premir qualquer botão no caso de um telecomando).
23. Verificar o estado e a configuração de cada dispositivo na Gestão da periferia, de modo a que todos os dispositivos indiquem OK (Fig. IV).
24. Verifique as definições dos utilizadores no módulo "Gestão dos utilizadores" e não se esqueça de alterar os códigos de acesso do Serviço e do Administrador (Fig. V).
25. Verificar o funcionamento de todos os dispositivos através do módulo "Teste dos periféricos" (Fig. VI).
26. Se tudo estiver bem, saia do Modo de Serviço do painel de controlo e teste o funcionamento do alarme.

5. Controlo de portas de garagem e portões de entrada (ou outros dispositivos)

1. O JABLOTRON Mercury permite controlar (a partir da aplicação do utilizador ou através do par de botões inferiores do telecomando) a abertura dos portões da garagem e do portão de entrada.
2. A consola de programação dispõe de 2 saídas de controlo predefinidas para este efeito. A edição dos nomes e o teste das saídas são efectuados no módulo "Outros" - Saídas de controlo.
3. Se uma saída for ativada a partir da aplicação MyJABLOTRON ou premindo um botão no controlo remoto, a saída adequada liga-se.
4. A ligação do dispositivo controlado deve ser efectuada através de um módulo de relé de saída adequado ou de uma tomada de passagem com uma saída para controlo de portas de garagem
5. As saídas podem ser usadas para controlar qualquer dispositivo que possa ser controlado por um pulso de 1s de disparo, se necessário, ou função ON/OFF.



1 - terminais da entrada de controlo do variador de velocidade (contacto sem potencial); 2 - terminais de alimentação do variador de velocidade a 230 V

6. Campanha sem fios

Utilizando o botão de campanha sem fios JA-159J e a sirene interior sem fios JA-152A, a função de campanha sem fios é automaticamente activada. Se instalar vários botões de campanha de porta, todos eles podem acionar o som da campanha de porta em todas as sirenes sem fios desse tipo.

7. Termómetros

Os termómetros JA-151TH e JA-111TH podem ser registados no painel de controlo. As temperaturas medidas são então mostradas na aplicação MyJABLOTRON. A temperatura de um termómetro também pode ser apresentada no LCD do teclado.

8. Reinicialização do painel de controlo

Se for necessário repor o painel de controlo nas definições de fábrica:

1. Abrir a tampa do painel de controlo: o contacto de sabotagem deve ser ativado para ser repostado.
2. Desligue a alimentação eléctrica do painel de controlo e desligue a bateria de reserva.
3. Ligue os pinos da placa do painel de controlo marcados com RESET (utilizando o jumper fornecido).
4. Ligue a bateria de reserva e, em seguida, a alimentação eléctrica do painel de controlo. Os LEDs verde, amarelo e vermelho do painel de controlo acendem-se junto ao jumper de reinicialização.
5. Aguardar cerca de 15 s e, em seguida, desligar o jumper.
6. De seguida, todos os LEDs piscam brevemente para confirmar que a reposição do painel está concluída. O painel de controlo e os dispositivos Bus são então reiniciados.
7. O painel de controlo foi repostado para as definições de fábrica, bem como o idioma do sistema. No entanto, a reposição do painel de controlo não apaga o histórico de eventos.
8. Se pretender utilizar o painel de controlo noutra instalação, tem de desativar primeiro o painel de controlo na aplicação MyCOMPANY e ir para o separador Outro - Gestão de dispositivos. Isto irá eliminar a sua configuração e o acesso do administrador atual em MyJABLOTRON.

Cuidado:



- **O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos se o sistema for incorretamente instalado ou programado.**
 - Se o sistema estiver equipado com um comunicador GSM, deve existir um sinal GSM de boa qualidade no local de instalação (verificar com um telemóvel).
 - Apenas uma pessoa com uma qualificação eléctrica relevante pode instalar a fonte de alimentação do painel de controlo. A fonte de alimentação do painel de controlo tem uma separação dupla do circuito de segurança. O fio de terra de proteção da alimentação de rede (se utilizado) pode ser ligado ao terminal FE.
 - Toda a alimentação do painel de controlo deve ser completamente desligada durante a instalação e a cablagem dos dispositivos do barramento do sistema.
 - Nunca ligar o sistema (rede eléctrica ou bateria) quando a antena do comunicador GSM estiver desligada. O suporte do fusível com um fusível de vidro não permite uma desconexão segura.
1. Preparar a alimentação eléctrica do painel de controlo - utilizar um cabo adequado com isolamento duplo e secção transversal de 0,75 a 1,5 mm².
 2. Recomenda-se a instalação de elementos de proteção contra sobreintensidades e sobretensões na fonte de alimentação do painel de controlo.
 3. **Se for utilizado um cabo de bus com blindagem, esta blindagem não deve ser ligada ao terminal GND comum ou a qualquer terminal de ligação no painel de controlo. O cabo de bus que liga o painel de controlo e os dispositivos não deve ser ligado em nenhum ponto para formar um circuito fechado.**
 4. O conector I-BUS (3) na placa principal do painel de controlo JA-102KY/JA-102KRY destina-se exclusivamente à ligação do módulo de rádio interno.

9. Especificações técnicas

Parâmetro	CU2202MD, GSM2202MD e *JA-111R
Tipo de instalação	Instalação fixa
Tensão nominal do painel / frequência / fusível	~ 110-230 V/50-60 Hz, máx. 0,28 A com fusível F1,6 A/250 V, classe de proteção II
Potência eléctrica de entrada/corrente	max 23 VA/0,1 A
Classe de proteção	II.
Bateria de reserva	12 V; 2,6 Ah máx. (gel de chumbo)
Bateria de reserva com carga baixa (indicação de falha)	≤11 V
Tempo máximo de carregamento da bateria (80% da capacidade)	72 h
Tensão do barramento/flutuação máxima (vermelho - preto)	12,0 ÷ 13,8 V _{DC} ±100 mV
Corrente máxima contínua do consumo do painel de controlo	1000 mA
@ para autonomia 12 horas (bateria de 2,6 Ah)	115 mA
Número máximo de secções	4
Número máximo de dispositivos	31 dispositivos + 31 controlos remotos
Número máximo de utilizadores	32 (Serviço, Administrador + 30 utilizadores)
Número máximo de saídas programáveis	2
Ligação do alarme	Barramento Jablotron - ligação por cabo dedicada Ligação sem fios (com o JA-111R) - conetividade sem fios não específica, protocolo sem fios Jablotron
Classificação do dispositivo de alarme	Grau de segurança 2 de acordo com a norma EN50131-6 / classe ambiental II.
@ de acordo com as normas	EN50131-1, EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-5-3 (com a utilização do módulo de rádio), EN 50131-10, EN 50136-1, EN 50136-2
@ ambiente	Interiores em geral
@ gama de temperaturas operacionais/humidade	-10 °C a +40 °C/75% sem condensação
@ unidade de alimentação eléctrica	Tipo A - fonte de alimentação principal com a bateria de reserva a ser carregada
@ capacidade de memória de eventos	Cerca de 7 milhões de eventos mais recentes, incluindo fonte, data e hora
Reação do sistema @ à perda de comunicação do dispositivo	Falha ou sabotagem - de acordo com as definições e o perfil selecionado @ Autocarro no prazo de 10 s @ comunicação sem fios no espaço de 2 h (desde a última comunicação) @ comunicação sem fios no prazo de 20 minutos impedir a definição da secção
Reação do sistema @ à introdução de um código inválido	Alarme de sabotagem após 10 introduções de código erradas e, com base no perfil selecionado, bloqueio de todos os controladores durante os 10 minutos seguintes.
@ Classificação ATS	Classes ATS suportadas: SP2 - SP5, DP2 - DP4 SPT: tipo Z Tipo de funcionamento: Pass-through LAN a bordo: SP2 - SP5 (com protocolo IP) GSM2202MD SP3 - SP5 (JABLO IP, ANSI SIA, DC-09) LAN + GSM2202MD DP2 - DP4 JABLO IP, ANSI SIA, DC-09)
@ Protocolos de comunicação de alarmes ATS	JABLO IP, SIA IP, ID de contacto,
@ ATC anti-substituição e segurança da informação	Protocolos Jablotron: encriptação AES proprietária com uma chave de encriptação mínima de 128 bits Protocolo ANSI SIA DC-09.2012 com encriptação AES de 128 bits
Comunicador LAN	Interface Ethernet CAT 5 (RJ-45)
Dimensões	268 x 225 x 83 mm
Peso com/sem bateria	1809 g/919 g
Parâmetros básicos -do módulo JA111R	868,1 MHz, <25 mW, GFSK <80 kHz
Emissões de rádio	ETSI EN 300 220-2 (módulo JA-111R)
EMC	EN 50130-4, EN 55032, ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-3
Conformidade com a segurança eléctrica	EN IEC 62368-1
Condições operacionais	ERC REC 70-03
Organismo de certificação	TREZOR TEST s.r.o. (n.º 3025)



A JABLOTRON ALARMS a.s. declara que o CU2202MD, o GSM2202MD e o JA-111R estão em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Diretivas 2014/53UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE e 2011/65/UE. O original da avaliação de conformidade pode ser consultado em www.jablotron.com - Secção de apoio técnico.



Nota: A eliminação correta deste produto irá ajudar a poupar valiosos recursos e evitar possíveis efeitos negativos à saúde humana e ao ambiente, decorrentes da má gestão de resíduos. Devolva este produto ao comerciante ou contacte a autoridade local para obter mais informações sobre o ponto de recolha designado mais próximo.

Eletrónico
versão
do manual



JABLOTRON
CREATING ALARMS

JABLOTRON ALARMS a.s.
Pod Skalkou 4567/33
46601 Jablonec nad Nisou
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 911
Internet: www.jablotron.com

10. Anexo n.º 1 - Vista geral dos dispositivos suportados para o alarme JABLOTRON Mercury

Tipo	Descrição	Consumo de corrente do bus:
JA-115E	Bus teclado de quatro segmentos com ecrã e leitor RFID	15 mA
JA-113E	Teclado por bus com RFID integrado, controla apenas 1 secção	10 mA
JA-111R	Interface Bus para dispositivos sem fios	35 mA
JA-110P	Detector de movimento por bus	5 mA
JA-110A	Sirene interna por bus	5 mA
JA-110A II	Sirene interna por bus	5 mA
JA-120PC	PIR bus detetor de movimentos com câmara	5 mA
JA-120PC (90)	Detetor de movimento PIR bus com câmara de verificação de 90°	5 mA
JB-110N	Módulo de saída PG a relé de potência por bus	5 mA
JB-111N	Módulo de saída PG a relé de baixa potência por bus	5 mA
JA-120PB	Detector PIR/Quebra de vidros por bus	5 mA
JA-110P-PET	Detetor de movimentos PIR bus com imunidade básica a animais de estimação	5 mA
JA-112P	Detetor de movimentos PIR bus	5 mA
JA-115P	Detetor de movimentos PIR por bus de teto	2,8 mA
JA-115A	A sirene externa bus	5 mA
JA-112M	Módulo de bus para contactos magnéticos – 2 entradas	7 mA
JA-110ST	Detetor bus de fumo e calor combinado	5 mA
JA-111ST-A	Detetor de fumo e calor combinado	5 mA
JA-120PW	Detetor de movimentos por infravermelhos passivos (IVP) e micro-ondas (MO) Bus combinado	5 mA
JA-122PW	Detetor de movimentos de dupla tecnologia PIR e MW por bus	5 mA
JA-111H TRB	Módulo bus - interface de detetores cabo	8 mA
JA-122PB	Bus combinado com detetor de movimento PIR e de quebra de vidros	2,4 mA
JA-122PC	Detetor de movimento PIR combinado com câmara de fotoverificação de 90	5 mA
JA-155E	Teclado sem fios de quatro segmentos com ecrã e leitor RFID	4 x LR6 AA
JA-153E	Módulo de acesso sem fios com leitor RFID e teclado	2 x LR6 AA
JA-150P	Detector de movimento PIR sem fios	2 x LR6 AA
JA-150P PET	Detetor de movimentos PIR sem fios JA-150P PET com imunidade básica a animais de estimação	2 x LR6 AA
JA-151M	Minidetetor magnético sem fios para portas	1 x CR2032
JA-152J MS II	Comando remoto bidirecional com dois botões	1 x CR2032
JA-154J MS II	Comando remoto bidirecional com quatro botões	1 x CR2032
JA-180PB	Detector PIR/Quebra de vidros sem fios	1 x CR14500 1 x CR14250
JA-180W	Detector PIR e Micro Ondas via rádio	1 x CR14500
JA-151ST	Detetor de calor e fumo combinado sem fios	3 x LR6 AA
JA-152P	Detetor de movimentos PIR sem fios	1 x CR123A
JA-155P	Detetor de movimentos PIR sem fios de teto	2 x CR123A
JA-160PC	Detetor de movimento PIR sem fios combinado com uma câmara	2 x LR6 AA
JA-160PC (90)	Detetor de movimentos PIR BUS com câmara de verificação de 90°	2 x LR6 AA
JA-165A	Sirene exterior sem fios alimentada a pilhas	BAT-100A.01
JA-152A	Sirene interna sem fios para tomada CA	BAT-3V2-CR2
JA-151ST-A	Detetor de calor/fumo combinado sem fios	3 x LR6 AA
JA-150M	Detetor magnético sem fios com 2 entradas universais	1 x LR6 AA
JA-150N	Módulo de saída em potência PG sem fios	230 V CA, 1,5 W
JA-151N	Módulo de saída em PG sem fios	12V DC, 18/ 35 mA
JB-162N-PLUG	Tomada sem fios módulo PG de saída de sinal - ficha (French)	110 - 230 V/ 1W
JB-163N-PLUG	Tomada sem fios com saída externa JB-163N-PLUG (Schuko)	110 - 230 V/ 1W
JA-162PW	Detetor de movimentos de dupla tecnologia PIR e MW sem fios	2 x CR123A
JA-159J	Botão de campainha sem fios	1 x CR2032
JA-162PB	Detetor de movimentos PIR e de quebra de vidros combinados sem fios	2 x CR123A
JA-162PC	Detetor de movimento PIR sem fios com uma câmara de verificação fotográfica	2 x CR123A
JA-111TH	Detetor de temperatura de autocarro	5 mA
JA-151TH	Detetor de temperatura sem fios	1 x CR2032

